

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 117 (1966)

**Heft:** 12

**Buchbesprechung:** Buchbesprechungen = Comptes rendus de livres

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 01.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## FORSTLICHE NACHRICHTEN - CHRONIQUE FORESTIÈRE

### KANTONE

#### St. Gallen

Infolge Übertrittes von Bezirksoberförster Otto Winkler, Bad Ragaz, in den Ruhestand und der Wahl von Bezirksoberförster Jakob Kuster, St. Gallen, zum Forstverwalter der Ortsbürgergemeinde St. Gallen hat der Regierungsrat die folgenden Ersatzwahlen getroffen:

— Dr. sc. techn. Hans Konrad Frehner, bisher Forstadjunkt, zum Bezirksoberförster des Bezirkes Oberland, Sargans.

— Leo Büttler, bisher Forstadjunkt, zum Bezirksoberförster des Bezirkes St. Gallen, St. Gallen.

#### Uri

Nach Rücktritt des bisherigen Kantonsoberförsters Albert Walker hat der Regierungsrat den Forstdienst Uri in zwei Dienstzweige aufgeteilt.

Es wurden gewählt:

Amt für Forst- und Jagdwesen: Forstmeister Andreas Gasser; Amt für Lawinenverbau und Meliorationen: Forstmeister Karl Oechslin.

### HOCHSCHULNACHRICHTEN

Prof. Dr. H. Tromp, Vorstand des Instituts für forstliche Betriebswirtschaftslehre der ETH, wurde von der Forstwissenschaftlichen Gesellschaft Finnlands zum korrespondierenden Mitglied ernannt.

#### Wählbarkeit an eine höhere Forstbeamung

Das Departement des Innern hat als wählbar an eine höhere Forstbeamung erklärt:

Benagli, Giulio, von Tesserete TI  
Bittig, Bernhard, von Zürich  
Borella, Pierino, von Arogno TI  
Gerber, Rudolf, von Schangnau BE  
Gerig, Georg, von Wassen UR  
Hünerwadel, Dieter, von Lenzburg AG  
Hunziker, Werner, von Gontenschwil AG

Klöti, Hermann, von Wald ZH  
Laurent, Jean-André, von Fey VD  
Matter, Jean-François, von Moosleerau AG  
Queloz, François, von St-Brais BE  
Schmid, Rudolf, von Basel  
Speich, Andreas, von Luchsingen GL  
Suter, Heini, von Eptingen BL  
Wiederkehr, Theodor, von Dietikon ZH

Tout en conservant certaines attaches avec l'organisation forestière, M. J.-L. Richard, ingénieur forestier, a été nommé chargé de cours à l'Institut de Botanique de l'Université de Neuchâtel.

Son cours général s'intitule « Phytosociologie et écologie », tandis que le cours spécial a pour objet « La végétation du Jura ».

## BUCHBESPRECHUNGEN - COMPTES RENDUS DE LIVRES

#### Baden-Württemberg — Forststatistisches Jahrbuch 1965

(Forstwirtschaftsjahr 1965: 1. 10. 1964 bis 30. 9. 1965)

13. Jahrgang. Herausgeber: Baden-Württemberg, Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Weinbau und Forsten — Landesforstverwaltung, 1966

Aus dem umfangreichen, textlich und tabellarisch übersichtlich zusammengestell-

ten Bericht seien nur einige interessante Einzelheiten hervorgehoben:

#### Forstpolitik:

- Wachsende Geltung der Raumordnung und der Landesplanung in der Forstwirtschaft,
- Abschluß der Vorarbeiten für den geplanten Forstlichen Fachentwicklungsplan,

- Verabschiedung des 6. Gesetzes zur Änderung des Landesbesoldungsgesetzes.

*Waldarbeiterverhältnisse:*

- Die Zahl der Waldarbeiter (8210) zeigte seit 5 Jahren den geringsten Rückgang (2,1 Prozent). Bei den Waldarbeiterinnen (3435) hielt der Rückgang unvermindert (10,8 Prozent) an. Erfreulicherweise ist aber die Zahl des Stammpersonals nicht gesunken.

- Die noch vor Jahren gehegte Befürchtung einer Überalterung des Walddarbeiterstandes scheint sich nicht zu bewahrheiten.

- Die Summe der Sozialausgaben (einschließlich Unfallselbstversicherung, ohne Aufwendungen für die Waldarbeitschulen) stieg von 56 Prozent (1964) auf 69 Prozent der produktiven Lohnsumme.

*Efm Derbholz ohne Rinde*

*Einschlag:*

	Programm		tatsächlicher Einschlag	
	Total	je ha *	Total	je ha *
Staat	1 680 000	5,5	1 786 236	5,8
Körperschaft	2 606 500	4,8	2 768 457	5,2
Privat	1 860 200	4,1	1 880 498	4,1
Total	6 146 700	4,7	6 435 191	5,0

\* je ha forstliche Betriebsfläche

Das Programm wurde somit um 5 Prozent überschritten.

*Marktlage:*

Die stabile Lage auf den internationalen Holzmärkten setzte sich fort.

*Waldbau:*

- Verhältnis Nadelholz : Laubholz 68 : 32 (bezogen auf Holzbodenfläche)
- Kulturen und Bestandespflege:

	Fläche ha	Kosten/ha DM
Bodenbearbeitung	524	178
Düngung auf Kulturen	523	152
Freisaaten	79	559
Pflanzungen	3 246	1556
Jungwuchspflege	20 942	125
Dickungspflege	9 528	191
Bestandesdüngung	3 544	266
Ästungen	1 374	171

*Wegebau:*

- Wegdichte:

befestigte Fahrwege (Hauptfahrwege)  
unbefestigte Fahr- und Rückewege

35 m/ha Holzboden  
58 m/ha Holzboden

- Neu- und Umbau von:

Hauptfahrwegen

Herstellung der Wegkörper und Kunstdämmen

Kosten DM

Total lfm

2 116 633 15,00

Befestigung der Fahrbahn

3 343 617 18,40

Nebenfahrwege

246 784 8,90

- Wegunterhalt von:

Hauptfahrwegen

10 305 km 5 197 877 0,50

Nebenfahrwegen

17 087 km 760 140 0,04

*Erfolgsrechnung:*

	je ha		je fm Hiebsatz DM
	Total DM	Holzboden DM	
Ertrag insgesamt	129 170 000	440	77
Aufwand insgesamt	112 717 000	384	67
Reinertrag	16 453 000	56	10

Die Betriebsziffer (Aufwand : Ertrag x 100) hat sich gegenüber dem Vorjahr von 89 auf 87 verbessert.

*F. W. Hillgarter*

*BOHN, F. K.:*

### **Abc der Hundehaltung**

Nach der Fernsehserie «Neue Hundekunde» mit Robert E. Lembke,  
86 Seiten mit 9 Zeichnungen des Verfassers,  
1966, Albert Müller Verlag AG, Rüschlikon-Zürich, Stuttgart und Wien  
Leinen Fr. 12.80

Was Tausende von Hundefreunden im Fernsehen gehört hatten, hat Dr. Bohn nun zum Buch gesammelt, erweitert, neu gestaltet. Ein solcher, nach Stichworten geordneter Ratgeber ist zur Information für jeden Hundehalter und für jeden, der beabsichtigt, einen Hund anzuschaffen, äußerst nützlich.

*H. Leibundgut*

*FOL, R.:*

### **Le faisand et son élevage**

2ème édition. 84 pages, 13 figures.

Prix 10 fr.

La Maison rustique 1966

Manuel pratique destiné aux éleveurs et aux propriétaires de petites chasses ou aux sociétés communales de chasse. L'auteur traite successivement la classification et l'origine des faisans, leur répartition en France, les conditions de réussite, les principes et les techniques de l'élevage du faisand. La méthode d'élevage combinée est exposée largement, la combinaison des méthodes française et anglaise dans ses différentes phases, reprise et choix des reproducteurs, leur mise en place, la ponte, la conduite des couvées, l'élevage des faisandeaux pendant leur premier, deuxième et troisième an. L'auteur donne en plus un aperçu instructif des maladies et des conditions juridiques de l'élevage du faisand.

*E. Nováková*

*HEDIGER, H.:*

### **Jagdzoologie — auch für Nichtjäger**

Begegnungen mit europäischen Wildtieren

2., völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage 1966 mit 75 Bildern auf Kunstdrucktafeln

Friedrich-Reinhardt-Verlag Basel

Der bekannte Direktor des Zoologischen Gartens in Zürich hat die erste Auflage

seiner «Jagdzoologie» neu überarbeitet. Das Buch war ursprünglich aus Radiovorträgen heraus entstanden mit dem Anliegen, nicht eine jagdwissenschaftliche Abhandlung zu schreiben, sondern das Leben unserer einheimischen Wildtiere für weitere Kreise verständlich darzustellen. Dabei wurden nicht nur jene Wildarten berücksichtigt, deren Vorkommen in der Schweiz als gesichert betrachtet werden darf, wie Hirsch, Reh, Gemse, Steinwild, Murmeltier, Eichhörnchen, Dachs, Marder, Wiesel und Fuchs. Auch die ausgestorbenen Arten (Wolf, Bär, Luchs, Wisent, Elch) werden behandelt sowie auch jene, die bei uns schon selten geworden sind (Wildschwein, Wildkatze). Zusätzlich sind Wildkaninchen, Biber und Bisamratte beschrieben. Das Buch enthält eine schematische Tragzeiten-Tabelle für die erwähnten Haarwildarten sowie auch ein Verzeichnis neuerer Literatur.

In der Neuauflage wurden ganze Teile von Kapiteln neu geschrieben, neuere Erkenntnisse berücksichtigt, Bilder hinzugefügt und statistische Angaben auf den neuesten Stand gebracht.

Die Neuauflage ist überaus willkommen, denn die wildkundlichen Kenntnisse sind selbst bei Jägern und Tierfreunden oft derart lückenhaft, daß eine fundierte Beschreibung unserer einheimischen Wildtiere viel zu ihrem besseren Verständnis beizutragen vermag. Aber auch jenen, die sich eingehender mit Wildtieren beschäftigen, vermittelt dieses Buch viel Interessantes und Wissenswertes, denn Professor Hediger ergänzt in diesem Buche die Ergebnisse wildkundlicher Forschung mit zahlreichen eigenen Beobachtungen. Die «Jagdzoologie» ist in lebendiger, leicht verständlicher Sprache geschrieben, und zahlreiche, sorgfältig ausgesuchte Bilder erläutern den Text.

*K. Eiberle*

*LARSEN, M. und H.:*

### **Durch Gottes Zoo**

Erlebnisse mit Tieren und Menschen in Mittelamerika, Guayana, den Antillen und Neukaledonien

216 Seiten mit 39 teils farbigen Photos auf Tafeln und zahlreichen Zeichnungen im Text

Albert Müller Verlag AG, Rüschlikon-Zürich 1966

Tierbücher bieten dem Naturfreund auch dann viel Wissenswertes, wenn sie nicht in erster Linie Belehrung und Wissen vermitteln, sondern ganz einfach «erzählen» wollen. Das Ehepaar Larsen erschließt uns in diesem Buche den Urwald und die Inselwelt Zentralamerikas und der Südsee, wo eine kaum bekannte Tierwelt noch in ihrer ursprünglichen Heimat zu finden ist. Der Geduld, der nie erlahmenden Wachsamkeit und unermüdlichen Beobachtung der Autoren verdanken wir seltene Einblicke in das Leben und die Seele von Tieren, die mit den Eingeborenen durch Legenden, Glaube und Aberglaube noch in mannigfaltiger Beziehung stehen. Die Erzählungen sind erfüllt von Leidenschaft und großer Tierliebe, aber sie sind unsentimental und enthalten eine Fülle anregender Beobachtungen. Man folgt daher den einzelnen Tiergeschichten mit großer Spannung und

Freude, um so mehr als es sich um Tierarten handelt, von denen man kaum etwas aus ihrem Freileben vernimmt: Affen, Vögel des Meeres, Kolibri, Papagei, Tukan, Vampir, Insekten, Ameisenbär, Tapire, Gürteltiere, Faultiere, Klammeraffen, Jaguar, Puma und andere.

Lange Jahre hat das Ehepaar Larsen zusammen mit diesen Tieren verbracht, wobei Henry Larsen als Präparator auf seinen Reisen auch Tiere sammelte, aber daneben ebenso intensiv beobachtete. Zahlreiche Tiere hielten die Larsen vorübergehend in Gefangenschaft und Pflege, wodurch ein gründlicher und vielseitiger Einblick in die Lebensgewohnheiten ihrer Schützlinge gewonnen wurde.

Das Buch erfreut durch seine frische, humorvolle Sprache, durch die guten Abbildungen und zahlreichen Zeichnungen. Es kann allen, die sich aus Wissensdrang oder zur Erholung dem Tiere widmen, bestens empfohlen werden. *K. Eiberle*

### Jahresbericht 1965 der Landesforstdirektion für Tirol

Herausgegeben vom Amt der Tiroler Landesregierung-Landesforstinspektion

Die besonderen forstwirtschaftlichen Verhältnisse Tirols kommen deutlich in der Forstorganisation zum Ausdruck.

— Die Landesforstdienststellen sind betraut mit:

der technischen Betriebsführung in allen Gemeinde- und Gemeinschaftswäldern, der Überwachung der Vermögensgebung der Agrargemeinschaften und der Betreuung und Beratung der Teilwald- und Kleinprivatwaldbesitzer. Sie betreuen und beaufsichtigen insgesamt 75 Prozent der Landeswaldfläche.

— Die Österreichischen Bundesforste bewirtschaften mit 18 Forstverwaltungen den Staatswald, der 22 Prozent der Landeswaldfläche einnimmt.

— Der Großprivatwald (über 50 ha) spielt mit einem Anteil an der Waldfläche des Landes von nur 3 Prozent eine geringe Rolle.

— Das Forstreferat der Landeslandwirt-

schaftskammer ist die Interessenvertretung der bäuerlichen Waldbesitzer.

— Die Agrarbehörde beschäftigt sich mit der Ablöse von Nutzungsrechten, der Regelung von Teilwaldstreitigkeiten und den Grundzusammenlegungen.

— Der Sektion Innsbruck der Wildbach- und Lawinenverbauung unterstehen 6 Gebietsbauleitungen.

Der Jahresbericht gewährt, einzeln und aus gesamttirolerischer Sicht, einen Einblick in die vielen Aufgaben und Leistungen der vorerwähnten Stellen. Dem Forstschatz, den Holz- und Streueinsparungsmaßnahmen, der Forstwirtschaftsförderung und der forstlichen Schulung und Aufklärung werden weitere Kapitel gewidmet.

In der Folge werden nur wichtige Ereignisse und einzelne statistische Angaben hervorgehoben:

— Erlaß neuer Richtlinien für die Behandlung von Rodungsgesuchen;

— Neuaufnahme der Schutz- und Bannwälder;

— Aufbau der Überwachung und umfassenden wirtschaftlichen Betreuung der Agrargemeinschaften.

<i>Einschlag:</i>	<i>Endnutzung</i> <i>Efm</i>	<i>pro ha</i> <i>Efm</i>	<i>Vornutzung</i> <i>Efm</i>
Staatswald	191 651 (101)	2,3	13 568
Gemeinde- und Gemeinschaftswald	248 771 (110)	1,8	7 870
Privatgroßwald	22 222 (119)	2,1	1 342
Privatklein- und Teilwald	293 755 (114)	2,2	8 115
Total	756 399	2,1	30 895

( ) in % vom Normaleinschlag

Im Nichtstaatswald werden Stämme mit einem Brusthöhendurchmesser von über 16 cm bei der Schlägerung bereits zur End-

nutzung gerechnet. Deshalb ist der Anteil des Durchforstungsholzes in Wirklichkeit höher als in obiger Aufstellung.

#### *Verwendung der Holzverkaufserlöse:*

	<i>laufende</i> <i>Betriebsausgaben</i>	<i>Investitionen</i> <i>im Walde</i>	<i>waldfremde</i> <i>Zwecke</i>
	%	%	%
Gemeinde- und Gemeinschaftswald	59 (57)	15 (20)	26 (23)
Privat- und Teilwald	36 (37)	3 (3)	61 (60)
( ) Werte 1964			

#### *Holzmarkt:*

Erfreulicherweise hat der Holzmarkt gegenüber dem Jahre 1964 eine Belebung erfahren. Die Preise zogen leicht an und erreichten gegen Jahresende die Spitze. Lediglich die Schleifholzpreise waren gegen Jahresende leicht fallend bis gleichbleibend.

Durchschnittspreis des Stammholzes:  
630 öS/m<sup>3</sup>.

#### *Arbeitsmarkt:*

Die Abwanderung von qualifizierten Forstarbeitern hielt an. Allmählich bahnt sich infolge mangelnden Nachwuchses eine Überalterung des Forstarbeiterstandes an.

#### *Holz- und Sägeindustrie:*

Der Ausleseprozeß in der Tiroler Sägeindustrie setzte sich in verstärktem Maße fort.

#### *Holzexport:*

Italien	207 000 m <sup>3</sup> (255 000)
Deutschland	99 000 m <sup>3</sup> (65 000)
Schweiz	9 000 m <sup>3</sup> (9 000)
sonstige Länder	1 500 m <sup>3</sup> (1 300)
( ) Werte 1964	

#### *Waldwegebau:*

Neubau von 239,55 km Forststraßen bei Kosten von 23,85 Mill. öS

#### *Waldbau:*

Bestandesbegründungen durch:  
Naturverjüngung 829 ha  
Aufforstung und Saat 1977 ha  
Im Durchschnitt wurden pro ha 5700 Pflanzen mit einem Aufwand von 5140 öS versetzt.

#### *Waldpflegemaßnahmen:*

	<i>Fläche</i> <i>ha</i>	<i>Kosten in</i> <i>1000 öS</i>
Düngungen	118,1	106
Kulturpflege	815,7	471
Läuterungen	485,7	350
Durchforstungen	327,5	530
Mischwuchspflege	31,5	118
Umwandlungen	52,1	218
Vorwaldbegründung	0,5	2
sonstige		
Meliorierungen	85,1	175
Total	1916,2	1970

#### *Naturereignisse:*

Die aufgetretenen Hochwasserschäden waren umfangreich.  
Schadensumme im Wald 17,1 Mill. öS und bei Waldwegen 8,34 Mill. öS  
Während der Schreckenstage der Hochwasserkatastrophen hat sich wiederum die Bedeutung des Waldes als Regulator des Wasserabflusses deutlich gezeigt.

Schadholzmengen:	
Sturmschäden	46 500 fm
Schneeschäden	21 900 fm
Hochwasser	28 606 fm
sonstige Schäden	1 900 fm
Total	98 906 fm

*Jagd:*

Wildabschuß 1965

<i>Rotwild</i>		<i>Rehwild</i>		<i>Gamswild</i>	
<i>männlich</i>	<i>weiblich</i>	<i>männlich</i>	<i>weiblich</i>	<i>männlich</i>	<i>weiblich</i>
1762	3754 *	2812	1487 *	2195	2067 *

\* einschließlich der gesondert ausgewiesenen Kälber und Kitze

Wildschäden:

Die überhöhten Wildbestände bedeuten in weiten Gebieten des Landes eine ernste Gefahr für die Walderhaltung. Die Wildschadensumme betrug 2,5 Mill. öS. .

Weideschäden:

In letzter Zeit hat mit der Intensivierung der landwirtschaftlichen Betriebe die Waldweide abgenommen. Trotzdem sind noch immer zwei Drittel der Ertragswaldfläche beweidet. Die Weideschäden beliefen sich auf 1,13 Mill. öS.

Wildbach- und Lawinenverbauung:

Die Auswirkungen und Erfordernisse der verheerenden Hochwasserkatastrophen be-

stimmten weitgehend das Bau- und Planungsgeschehen der Wildbach- und Lawinenverbauung.

<i>Bearbeitete Gebiete</i>	<i>Ausgaben</i>
112 Wildbäche (76)	43 064 090 öS
3 Lawinen (5)	1 750 000 öS
6 Vorbeugungsgebiete (6)	6 700 000 öS
5 Wegbauten (100 % Interessenten)	1 270 000 öS
	<hr/>
	52 784 090 öS

( ) Werte 1964

*F. W. Hillgarter*

**SCHEFFER, F., und  
SCHACHTSCHABEL, P.:**

**Lehrbuch der Bodenkunde**

Sechste, umgearbeitete und erweiterte Auflage. Ferdinand-Enke-Verlag, Stuttgart 1966

473 S., 114 Abb., 84 Tab. und 1 Farbtafel  
DM 54,—

Die Bodenkunde hat heute einen so großen Umfang erreicht, daß es fast nicht mehr möglich ist, das ganze Wissensgebiet in einem einzigen Lehrbuch darzustellen. Die Verfasser waren bei der Neubearbeitung ihres bekannten Lehrbuches daher gezwungen, den Umfang fast um die Hälfte zu erweitern. Die neuen Erkenntnisse der Forschung sind aber nicht bloß angehängt, vielmehr sind die entsprechenden Kapitel völlig neu bearbeitet worden. Einheitlichkeit und Klarheit der Darstellung sind so

gewahrt. Mit Hinweisen auf Sammel- und Übersichtsreferate wird der Nachteil der Kürze etwas ausgeglichen; sie erleichtern auch dem Nichtspezialisten die Vertiefung in irgendein Spezialgebiet.

Im ersten Abschnitt «Entstehung und Zusammensetzung des Bodens» sind die Mineralien und die Verwitterung, Humus, organo-mineralische Verbindungen und Bodenorganismen behandelt.

Der zweite Abschnitt «Eigenschaften des Bodens» umfaßt Ionentausch, Redoxvorgänge, Flockung und Peptisation, Gefüge; Wasser-, Luft- und Wärmehaushalt; Farbe und Pflanzennährstoffe.

Der dritte Abschnitt «Bodengenetik und Bodensystematik» ist den Faktoren und Prozessen der Bodenentwicklung sowie den Prinzipien der Bodensystematik gewidmet. Von den Bodentypen werden jene von Mitteleuropa eingehend, jene der Tropen und

der kalten Klimate nur kurz behandelt. Der Abschnitt schließt mit einer Erläuterung der Bodenbewertung.

Das Buch bietet eine gründliche Einführung in die Bodenkunde, wie sie für alle Akademiker nötig ist, die mit Boden wissenschaftlich oder praktisch zu tun haben. Für den Schweizer Förster sind die Zusammenhänge zwischen Böden und Pflanzen gesellschaften vielleicht zu wenig behandelt; um so besser wird er dafür über rein bodenkundliche Fragen und über die ökologischen Eigenschaften der Böden im allgemeinen unterrichtet. Das Buch kann darum auch dem Förster nur empfohlen werden.

R. Bach

SCHLICHTING, E., und BLUME, H.-P.:

### Bodenkundliches Praktikum

Eine Einführung in pedologisches Arbeiten für Ökologen, insbesondere Land- und Forstwirte, und für Geowissenschaftler. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin, 1966

209 S., 38 Tab., 35 Abb., 1 Farbtafel

Fr. 36.95

Die ökologischen Eigenschaften eines Bodens kann man nur dann richtig erfassen, wenn man seinen Aufbau und seine Entstehung gründlich untersucht.

Ist man sich über Ziel und Wege einer bodenkundlichen Untersuchung (Abschnitt 1) klar geworden, so müssen die Profilorte im Gelände anhand von Karten und Luftbildern auf einer Geländebegehung festgelegt werden (Abschnitt 2). Für die Aufnahme der Profile bieten die Verfasser eine Reihe von sehr wertvollen Tabellen, ebenso für die genetische und die ökologische Deutung (Abschnitt 3). Von den Leitprofilen aus lassen sich die Böden einer ganzen Gegend kartieren (Abschnitt 4). Bis hierher braucht man für die bodenkundlichen Untersuchungen nur einfache Hilfsmittel, die sich jedermann beschaffen kann.

Die Laboruntersuchungen (Abschnitt 5) betreffen das Gefüge, Dispersität und Ionenaustausch, den Mineralkörper und den Humuskörper des Bodens. Für die einfachen Methoden bietet das «Praktikum» genaue Vorschriften; die komplizierten Methoden (im Kleindruck) sind für einen Anfänger dagegen so kurz dargestellt, daß

er nicht ohne weitere Anleitung auskommen wird. Manche dieser Methoden (zum Beispiel Röntgenanalyse, Differentialthermoanalyse und Thermogravimetrie) erheischen zudem so kostspielige Geräte, daß diese vorläufig nicht zur Standardausrüstung eines Labors gehören.

Abschließend werden die Auswertung der Laboruntersuchung in genetischer und ökologischer Hinsicht und die Sicherung der Ergebnisse behandelt (Abschnitt 6). Das Praktikum bietet dazu wiederum eine Reihe von wertvollen Tabellen.

Gerade die ausführliche Anweisung für die Deutung der Profilaufnahme und der Laboruntersuchungen und die vielen Übersichtstabellen machen das «Praktikum» zu einem wertvollen Hilfsmittel für jeden, der bodenkundliche Untersuchungen betreibt.

R. Bach

SCHMIDT-VOGT, H.:

### Forstsamengewinnung und Pflanzenanzucht für das Hochgebirge

BLV Verlagsgesellschaft München, Basel, Wien, 1964

248 Seiten mit 120 Abbildungen und 28 Tabellen und Übersichten

Das vorliegende Werk wurde anlässlich des fünfzigjährigen Bestehens der bayerischen staatlichen Samenklenge Laufen und Gründung der bayerischen Landesanstalt für forstliche Saat- und Pflanzenzucht herausgegeben.

Die Beiträge stammen aus verschiedenen Ländern des alpinen Raumes. Im ersten Teil «Forstsamengewinnung für das Hochgebirge» sind nach Rückblicken auf die Geschichte der Samengewinnung in den Alpen vorwiegend forstgenetische Fragen behandelt (Herkunft, Früchte, Nachkommenschaftsprüfung). Einige Artikel befassen sich mit Problemen der Samenernte, -aufbereitung und -prüfung.

Im zweiten Teil «Forstpflanzenanzucht für das Hochgebirge» sind Organisation und Technik der Waldpflanzenanzucht in verschiedenen Alpenländern geschildert. Dazu werden in einzelnen Beiträgen Verfahren und Möglichkeiten aufgezeichnet, die für die Nachzucht im Gebirge von besonderer Bedeutung sind (Mykorrhiza-impfung, Saatverfahren, Langlagerung in Kühlhäusern).

E. Surber

### Die Waldpflege

192 S. mit vielen Zeichnungen und Bildern, Fr. 19.80, Bern (Paul Haupt) 1966

Endlich! Schon seit Jahren waren einweihete Kreise davon unterrichtet, daß unser Waldbau-Professor Dr. h. c. H. Leibundgut eine Neubearbeitung des Standardwerkes Schädelins «Die Auslesedurchforstung als Erziehungsbetrieb höchster Wertleistung», welches seinerzeit drei Auflagen erlebte, ins Auge gefaßt hatte. Nun ist sie erschienen, und das Warten hat sich ganz offensichtlich gelohnt. Denn uns wird ein wohlabgerundetes, überaus erfreuliches Werk präsentiert.

Liegt nun in der «Waldpflege» lediglich eine Neubearbeitung des Schädelinschen Buches vor? Keineswegs! Obwohl Leibundgut als Schüler und Nachfolger Schädelins auf dem Lehrstuhl für Waldbau an der ETH in aller Bescheidenheit im Vorwort vermerkt, daß er möglichst vieles übernommen und die ursprüngliche Form der «Auslesedurchforstung» beibehalten habe, so muß gerechterweise festgehalten werden, daß die Leibundgutsche «Waldpflege» durchaus eigenständig ist und als Früchte Jahrzehntelangen Beobachtens, Erfahrens und Forschens zahlreiche neue Erkenntnisse und Offenbarungen bringt. Vor allem beeindruckt das gedankliche Verwerten und Verarbeiten neuester Ergebnisse aus allen Gebieten forstlicher Forschung zu einer faszinierenden Gesamtschau. Das Buch sprengt damit recht eigentlich den Rahmen, der ihm im Titel gesetzt ist und erweist sich bei genauem Studium als eine umfassende Darstellung moderner Waldbautechnik überhaupt. Getragen wird es jedoch vor allem von einer vertieften Kenntnis der Waldkunde — seit langem eine Spezialität Leibundguts —, von einer großen Liebe zum Wald und von einer begeisternden Waldgesinnung. So reiht es sich würdig an die waldbaulichen Arbeiten Englers und Schädelins, setzt die gute waldbauliche Tradition Zürichs fort und bedeutet gleichzeitig beherrschender Höhepunkt einer eigenen schweizerischen Waldbauentwicklung. Zweifellos gehört die «Waldpflege» auch international zu den

forstlichen Standardwerken der neueren Zeit.

Die «Waldpflege» ist gegliedert in eine Einleitung und sodann in drei Kapitel, nämlich:

1. Ziel und Grundlagen der Waldpflege,
2. die Maßnahmen der Waldpflege und
3. die Planung und Ausführung der Waldpflege.

Ein «Lebensbild» Schädelins, ein Literaturverzeichnis und ein den Gebrauch sehr erleichterndes Stichwortverzeichnis vervollständigen das Buch.

In der Einleitung definiert Leibundgut den Begriff der Waldpflege. Er versteht darunter «alle auslesenden und pfleglichen waldbaulichen Eingriffe in den Wald, die das Ziel verfolgen, sowohl den Lebensablauf der Einzelbäume wie denjenigen ganzer Bestände zu lenken, daß das Wirtschaftsziel so gut als möglich erreicht wird». Ausdrücklich distanziert er sich von dem von Schädelin geprägten Begriff «Erziehungsbetrieb», weil sich die Waldpflege nicht allein mit Erziehungsmaßnahmen begnügen, sondern in weit umfassenderer Art auch Boden- und Waldklimapflege, ferner die Pflege des ganzen Beziehungsgefüges Wald und einige beiläufige Maßnahmen zur Qualitätssteigerung einschließe.

Innerhalb des ganzen Buches darf wohl das erste Kapitel «Ziel und Grundlagen der Waldpflege» als eigentliches Herzstück angesehen werden, das sowohl in der Beweisführung als auch hinsichtlich Klarheit der Darstellung und Sprache ein in sich geschlossenes Meisterwerk darstellt. Mit Recht wird gleich zu Beginn die hervorragende Bedeutung einer konkreten Zielsetzung in der Waldpflege herausgestrichen. Leibundgut verhehlt dabei keineswegs, daß manche Fehlleistungen im Waldbau auf mangelhafter oder fehlender Zielsetzung beruhen. «Wo das eindeutige Ziel fehlt, tappt er (der Forstmann) im dunkeln, und sein Bestreben kann bestenfalls darin liegen, nichts offensichtlich Falsches zu tun. Eine solche Ziel- und Planlosigkeit bringt aber höchstens Zufallserfolge, stets unnötige Aufwände und öfters Verluste.» Gerade in unserer Zeit, da überall in der Forstwirtschaft als Folge rückläufiger Betriebsüber-

schüsse nach Rationalisierung gerufen wird, muß der Zielgerichtetheit aller im Walde zu verrichtenden Arbeiten erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt werden. Allein auf diese Weise wird es möglich, auch die zur Erreichung des Ziels verfügbare Arbeitskraft sinnvoll und vernünftig, das heißt rationell einzusetzen. Wie in jedem andern menschlichen Produktionsunternehmen haben deshalb auch der Waldbau und insbesondere die Waldflege immer wieder zu fragen, welches Produkt erzeugt oder welche anderen Leistungen (zum Beispiel Wohlfahrtswirkung) erzielt werden sollen. Mangelnde Zielsetzung führt jedoch in den meisten Fällen zur Vergeudung der Arbeitskraft und beim Waldbesitzer allzu gerne zum Schluß, die Waldflege sei nutzlos und es könne hier wohl eingespart werden. Gerade die heute feststellbare gegenläufige Bewegung von Aufwand und Ertrag verstärkt diese Tendenz in gefährlicher Weise. Zwar werden momentan augenfällige finanzielle Einsparungen erzielt; diese Einsparungen sind jedoch unecht, weil sich die nachteiligen Folgen einer solchen Verhaltensweise erst nach Jahrzehnten auswirken. Die Ausführungen Leibundguts über die Zielsetzung in der Waldflege lassen sich dahingehend zusammenfassen, daß die erste und wohl wichtigste Stufe der Rationalisierung der Waldflege in einer überlegten Zielsetzung besteht, die ihrerseits auf einer zutreffenden Beurteilung der Pflegeeinheiten hinsichtlich der Walddynamik, erbbiologischer Gesetzmäßigkeiten, ertragskundlicher und holztechnologischer Erkenntnisse beruht. Die Darstellung dieser für eine vernünftige Waldflege so außerordentlich wichtigen, aber auch sehr komplexen Verflechtung ist dem Autor ganz besonders glücklich gelungen. Es darf ohne Übertreibung behauptet werden, daß bis anhin eine so gründliche und zwingende Zusammenfassung der wissenschaftlichen Grundlagen der Waldflege in der forstlichen Literatur gelehrt hat und daß das Buch damit eine empfindliche Lücke schließt. War bis heute die Waldflege weitgehend ein Teilgebiet der empirischen Waldbau-technik, so wird sie nun künftig der biologischen Zusammenhänge und Untermauerung nicht mehr entraten können. Dies

herausgestrichen zu haben, ist wohl als die größte Leistung Leibundguts zu bewerten.

Im zweiten Kapitel «Die Maßnahmen der Waldflege» lehnt sich Leibundgut wohl am stärksten an die «Auslesedurchforstung» Schädelins an. Dies ist leicht verständlich, haben sich doch die Prinzipien Schädelins in der waldbaulichen Praxis als richtig erwiesen und bewährt. Allerdings geht Leibundgut einen ganz wesentlichen Schritt weiter, wenn er für die Dickungspflege nicht allein der negativen Auslese und somit der Säuberung das Wort redet, sondern wenn er aus praktischer Erfahrung heraus betont, daß nicht bloß «die Möglichkeit, sondern in vielen Fällen sogar die unabdingte Notwendigkeit einer direkten Begünstigung der wertvollen Bestockungsglieder» erforderlich ist. Dabei ist allerdings Schädelin zugute zu halten, daß er seine Erkenntnisse praktisch nur an reinen Buchenbestockungen erarbeitet hat, während sich nun Leibundgut auf die vielfältigen Mischbestockungen Mitteleuropas mit ihrem verwickelten dynamischen Verhalten stützt.

Ausführlich werden Jungwuchs- und Dickungspflege sowie die Auslese- und Lichtwuchsdurchforstung behandelt, wobei es dem Verfasser ganz ausgezeichnet gelingt, zu zeigen, wie jeweils die zeitlich vorliegende Maßnahme die Voraussetzung bildet für den erfolgversprechendsten nachfolgenden Pflegeeingriff. Nur wenn sich Jungwuchs- und Dickungspflege, Auslese- und Lichtwuchsdurchforstung lückenlos und in der richtigen zeitlichen Staffelung folgen, wird das Ziel der Waldflege auf dem rationellsten Weg erreicht; um mit Leibundgut zu sprechen besteht dieses Ziel «in der nachhaltigen Erzeugung der größten und wertvollsten Holzmasse in kürzester Zeit, unter verhältnismäßig geringstem Aufwand und unter gleichzeitiger Steigerung der Bodenfruchtbarkeit auf das standörtlich mögliche Höchstmaß und bei dauernder Erhaltung dieser höchsten Bodenfruchtbarkeit sowie eines günstigen Klimas im Binnenraum des Waldes». Der von Schädelin bereits aufgestellte, von Leibundgut erhärtete Grundsatz, wonach die Auslesedurchforstung keinen Stärkegrad kennt und daß nur die Beurteilung des Einzelfalles ein

zutreffendes Urteil über die Notwendigkeit eines waldbaulichen Eingriffes zuläßt, führt nach den Erfahrungen des Rezensenten in der Praxis wohl gelegentlich und vor allem bei Anfängern zu etwelchen Schwierigkeiten und Unsicherheiten. Diese können aber leicht aus der Welt geräumt werden, wenn sich der Waldbauer darüber im klaren ist, daß die Eingriffe in den Baumhölzern ohne gut entwickelten Nebenbestand nur dann erfolgen dürfen, wenn sie im äußersten Fall zum Lichtschluß führen. Wird dagegen durch Aushiebe auch nur sehr lokal räumiger Stand bewirkt, dann scheint das Maß des Eingriffes eindeutig überschritten, nicht nur weil die Zuwachspotenz vermindert, sondern — oftmals weit wichtiger — weil die Bestandesstruktur zu stark gestört und die Bestände dadurch abiotischen Schadenswirkungen, wie Schnee und Wind, mehr als zuträglich preisgegeben sind.

Ganz besonders verdienstvoll sind ebenfalls die Überlegungen über die Rolle und die Pflege des Nebenbestandes. Dem Nebenbestand fällt in einer naturgemäßen Waldwirtschaft einerseits bezüglich der Erhaltung und Mehrung der Bodengüte und der Verbesserung der Werträger eine dominierende Stellung zu, anderseits erleichtert er zudem die weitgehend anzustrebende natürliche Verjüngung. Wenn deshalb der Nebenbestand allen ihm zugesetzten Aufgaben gerecht werden soll, dann darf dem Waldbauer dessen Aufbau hinsichtlich Baumartenzusammensetzung und Struktur nicht gleichgültig sein. Deshalb bedarf er einer wohlüberlegten Pflege, denn «die Pflege des Nebenbestandes ist auf den meisten Standorten und bei den meisten Baumarten zum mindesten erheblich entscheidend für den Wirtschaftserfolg». Erfahrungsgemäß wird jedoch die Rolle des Nebenbestandes in der praktischen waldbaulichen Tätigkeit niemals über-, dagegen aber leider vielfach unterschätzt.

Obwohl Leibundgut in seinen Darlegungen in erster Linie von den Verhältnissen des schweizerischen Femelschlagbetriebes ausgeht, vergibt er doch nicht, auch der Pflege des Plenterwaldes seine volle Aufmerksamkeit zu schenken. Dabei gelingt es ihm vortrefflich, zunächst die wesentlichen Unterschiede zwischen den beiden Betriebs-

arten herauszuarbeiten, dann aber auch ganz besonders darauf hinzuweisen, daß sich die Pflege des schlagweisen Hochwaldes und des Plenterwaldes in den Grundsätzen kaum unterscheiden. Günstige Voraussetzungen für die zielstrebig Waldpflege bieten dabei vor allem jene Plenterwälder, in welchen sich die Verjüngung eher in kleinen Gruppen als in allzu kleinen Trupps vollzieht. Denn Trupps gewährleisten nur eine beschränkte Auslese und eine bescheidene Erziehungsmöglichkeit. Die Notwendigkeit, auch im Plenterwald der Waldpflege vermehrte Aufmerksamkeit als bisher zu schenken, führt konsequenterweise dazu, daß nicht mehr die Erhaltung und Verbesserung der Plenterstruktur überbewertet und damit die Qualitätssteigerung vielfach vernachlässigt wird.

Das umfangmäßig kürzeste Kapitel schließlich behandelt die Planung und Durchführung der Waldpflege. Trotz der Kürze enthält gerade dieser Abschnitt eine reiche Fülle von Anregungen, die besonders den Praktiker interessieren dürften. Der Verfasser gliedert dieses Kapitel in drei Abschnitte, nämlich 1. die Planung der Waldpflege, 2. die Organisation der Waldpflege und 3. die Ausführung der Waldpflege. Alle drei Abschnitte zeugen von der überaus großen Erfahrung Leibundguts, die er sich als praktisch tätiger Forstmann und als Lehrer aneignen konnte. Besonders wertvoll dürfte dabei die tabellarische Zusammenstellung über die Arbeitsteilung sein (S. 172). Aus ihr geht hervor, wie die Verantwortungsbereiche von Forstingenieur, Förster und Waldarbeiter am zweckmäßigsten und rationellsten aufgeteilt werden. Gerade dieses Schema zeigt uns jedoch eindrücklich, daß unsere Forstdienstorganisation in den weitaus meisten Fällen den Anforderungen der modernen Waldpflege nicht genügt. Es sollte daher ein ernstes Anliegen unserer Forstpolitik sein, die bestmöglichen personellen Voraussetzungen für eine erfolgreiche Waldpflege zu schaffen.

Die «Waldpflege» gibt keine Rezepte, sondern sie vermittelt Einsichten und Überlegungen, wie unsere Bestände und Standorte, die ja in jedem Fall etwas Einziges und Einmaliges sind, mit Aussicht auf

größtmöglichen Erfolg gepflegt werden können. An den praktisch tätigen Forstleuten liegt es nun, für jeden Einzelfall aus der gebotenen Fülle von Möglichkeiten das adäquateste Vorgehen auszulesen und in die Tat umzusetzen. Es kann kein Zweifel darüber bestehen, daß die richtig verstandene und angewandte Waldpflege nach Leibundgut der Lebensgemeinschaft Wald in allen Teilen gerecht wird und den Waldbetreuern wegen der Freiheit, die sie ihnen einräumt, die höchstmögliche Berufsbefriedigung bietet. Dies ist ein Vorzug der von Schädelin als Hypothese konzipierten, von Leibundgut auf die Richtigkeit hin geprüften und wesentlich erweiterten Waldpflege, der nicht genug hervorgehoben werden kann. Letztlich wird aber der Wald selbst unser Bemühen lohnen, und das dürfte wohl das wahre Ziel der «Waldpflege» sein.

Das Buch ist flüssig und klar geschrieben, und seine Lektüre ist geradezu spannend. Weitere Vorzüge sind die mustergültige Ausstattung und der gute übersichtliche Druck. Das Studium und das Nachschlagen wird durch viele Hervorhebungen im Text erleichtert. Sein bescheidener Preis macht es für jedermann erschwinglich. Weil es aber besonders inhaltlich hochgeschraubte Erwartungen übertrifft, darf es in keiner

forstlichen Bibliothek fehlen. Forstleuten aller Stufen und Studierenden, aber auch waldinteressierten Laien und Waldbesitzern wird es reichen Gewinn bringen. Das Buch verdient weite Verbreitung in Forschung, Lehre und Waldbaupraxis. Für *Leibundgut als Autor würde es jedoch ohne Zweifel den größten Dank bedeuten, wenn seine im Buch niedergelegten Gedanken im Wald sichtbaren Ausdruck finden würden.*

Peter Grünig

NARD, J.:

**Cailles, perdrix, faisans et autres oiseaux de chasse**

112 pages, 23 figures. Prix 8 fr. 50  
La Maison rustique 1965

L'ouvrage est consacré spécialement à l'information du chasseur amateur sur les meilleures modes et conditions de chasse de la caille, du râle des genêts, des perdrix, du faisant, des coqs de bruyère, de la gélinotte, de la perdrix blanche et des collins. Une grande place est réservée à la caille, aux perdrix et aux faisants. Dans ces chapitres le lecteur trouve, en plus des conseils de chasse et de tir, les informations fondamentales sur l'habitat, les mœurs et les ennemis de ces espèces très populaires.

E. Nováková